EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОССИЯ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

10

АСТРАХАНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

ЦВЕТУЩИЕ ЛОТОСЫ В ДЕЛЬТЕ ВОЛГИ

РЕЧНАЯ ВЫДРА

ПЕРЕЛЕТНАЯ САРАНЧА

КУДРЯВЫЙ ПЕЛИКАН: КРЫЛАТЫЙ ГИГАНТ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 10

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-51786 от 23.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 8,
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: info@eaglemoss.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
01030, г. Киев, ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: 01054, г. Киев, а/я 84
Главный редактор: Наталия Павловская
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс», г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО», 220037, Республика Беларусь, г. Минск, переулок Козлова, д. 7,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 44б
Тираж: 60 000 экз.
Сдано в печать: 05.04.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

6+

P406-N

ФОТОГРАФИИ

Обложка FLPA, (вверху слева) О. Войнилович, (в середине слева) FLPA, (внизу слева) Dreamstime; 290–291 О. Войнилович; 292–293 (слева в верху) О. Войнилович, (слева в середине) О. Войнилович, (внизу в середине) О. Войнилович, (справа вверху) О. Войнилович, (справа в середине) фотобанк Лори; 294–295 (слева вверху) GeoPhoto, (слева в середине) Dreamstime, (внизу) GeoPhoto, (справа) В. Тект; 296–297 (слева) фотобанк Лори, (внизу в середине) GeoPhoto, (справа вверху) Juniors/EastNews, (справа внизу) GeoPhoto; 298–299 FLPA; 300 FLPA; 301 (вверху) FLPA, (в середине) Juniors/EastNews, (внизу) FLPA; 302–303 (в середине) фотобанк Лори, (слева) FLPA, (слева сверху вниз) Dreamstime, Фотобанк Лори, Фотобанк Лори, Фотобанк Лори, Фотобанк Лори; (справа сверху вниз) Фотобанк Лори, (внизу в середине) Фотобанк Лори; 304–305 FLPA; 306–307 FLPA; 308 (вверху) Juniors/EastNews, (в середине) Dreamstime; 309 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Juniors/EastNews; 310 (вверху) GeoPhoto, (внизу) фотобанк Лори; 311 (вверху) GeoPhoto, (в середине) Dreamstime, (внизу) GeoPhoto; 312 (вверху) FLPA, (внизу) Dreamstime; 313 (вверху) Dreamstime, (внизу) фотобанк Лори; 314 (вверху) Dreamstime, (внизу) Juniors/EastNews; 315 (вверху) FLPA, (в середине) Juniors/EastNews, (внизу) Juniors/EastNews; 316–317 (в середине) GeoPhoto, (слева) FLPA; 318–319 (вверху) Juniors/EastNews, (слева внизу) GeoPhoto, (внизу в середине) GeoPhoto, (справа вверху) GeoPhoto, (справа в середине) Juniors/EastNews, (справа внизу) GeoPhoto.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**.
Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмосс Эдишинз», Ярославль, 150961.

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку. Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
291 Астраханский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
298 Речная выдра

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
302 Выдра в пищевой цепи

ПТИЦЫ
304 Кудрявый пеликан

РЫБЫ
308 Сом

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
310 Лотос орехоносный

НАСЕКОМЫЕ
312 Перелетная саранча

ОСОБЫЙ ВИД
314 Лебедь-шипун

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
316 Волга

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

АСТРАХАНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Мало где еще в России бывает столько солнечных дней. Ясная погода стоит здесь практически круглый год, лето длится почти полгода и жара достигает порой 45 °С. Зима короткая, но суровая, случаются и тридцатиградусные морозы. Здесь можно увидеть водные поля лотоса, или каспийской розы, белых кувшинок и желтых кубышек, огромные колонии самых разных птиц, в том числе и экзотических, например кудрявых пеликанов, караваек, колпиц, встретить знакомых, но от этого не менее прелестных лебедей.

Астраханский заповедник не только охраняет редкие виды на своей территории, но и служит базой для расселения животных по всей дельте Волги.

В 1971 году на международной Рамсарской конференции было признано мировое значение водно-болотных угодий Астраханского заповедника. Это действительно уникальное место находится на юге Центральной России, на территории Камызякского и Володарского районов Астраханской области, в низовьях дельты Волги, самой большой и экологически чистой в Европе. Река заканчивает свой путь на Прикаспийской низменности, лежащей на 27 м ниже уровня моря. Рельеф здесь почти идеально равнинный, климат теплый и влажный – идеальные условия для многих видов рыб и водоплавающих птиц. →

ЗАПОВЕДНЫЕ ОСТРОВКИ

Несколько севернее Астрахани Волга сильно замедляет течение. Русло ее разделяется на рукава и постепенно разбегается более чем на 800 протоков шириной от 30 до 600 м, формируя что-то вроде гигантского треугольника, заполненного островами, островками, заливами, заливчиками и озерами. С трех сторон дельту окружают сухие степи и полупустыни. В нижней части дельты, где протоков так много, что они образуют густую сеть, на многочисленных островах и расположился Астраханский заповедник.

Он состоит из трех изолированных участков. На западе – Дамчик, в центре – Трехизбинка, на востоке – Обжорово. В весеннее половодье площадь суши в заповеднике в десятки раз уменьшается. В последнее время поднимается уровень Каспийского моря, и наиболее низменные участки территории совсем уходят под воду.

СПАСЕНИЕ ОТ МОДНИЦ

В начале XX века европейская мода требовала украшать дамские шляпки ажурными белоснежными перьями цапель, крачек и лебедей. Агенты парижских модных фирм скупали в дельте Волги до 100 тыс. шкурок этих пернатых. Браконьеры собирали птичьи яйца и сдавали их на мыловаренные заводы. В результате многочисленная птичья колония в устье Волги почти полностью исчезла. Совсем пропал лебедь-шипун, очень редкими стали большая и малая белые цапли, каравайка, фазан, все виды чайковых, серые гуси, пеликаны.

Общественная Ученая комиссия при Астраханском университете 11 апреля 1919 года учредила Астраханский государственный природный биосферный заповедник. В 1927-м он стал природным объектом государственного значения. Заповедник спас птиц от окончательного истребления. За 80 лет пернатое население восстановило свою численность. Сегодня цель заповедника – сохранять и накапливать природные ресурсы и генетические фонды устья Волги и побережья Каспия. Ученые исследуют динамику дельтообразования, изучают и охраняют водоплавающих птиц, рыбные нерестилища и рыбные зимовальные ямы, редкие растения. С 1984 года заповедник включен в международную сеть биосферных резерватов.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Площадь заповедника – 67 917 га, в том числе акватории – 12 212 га.
На охраняемой территории обитает около 260 видов птиц, из них 72 – редкие.
В водах дельты живет более 50 видов рыб.
В заповеднике около 500 видов растений и 1250 видов насекомых.

Справа: орлан-белохвост – птица, обычная для берега Каспия. Летая над водной поверхностью, она выслеживает рыбу, устремляется вниз и как бы подчерпывает ее ногами.

В середине: стык суши и воды, тростниковые заросли, обилие рыбы и другой пищи привлекают в дельту Волги сотни тысяч пернатых.

ВОДА И ЕЕ НАЗВАНИЯ

В Астраханском заповеднике все зависит от воды: ее уровень за год несколько раз меняется, поэтому изменяются ширина и течение протоков, площадь и глубина озер, величина и количество островов, растительность и места обитания животных. Водоемы здесь так разнообразны, что посетителям заповедника трудно ориентироваться в их специфических названиях. Узкие, меньше 20 м, протоки – это ерики, небольшие островные озера – ильмени, мелкие заливчики – култуки, устья протоков с очень низкими, прерывистыми берегами – банчины. Весной, когда практически все острова покрываются водой,

Главное сокровище дельты – лотос, или каспийская роза. Множество туристов стремится сюда ради этого необычайного зрелища – целых водных полей нежно-розовых цветов с изумительно тонким ароматом.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

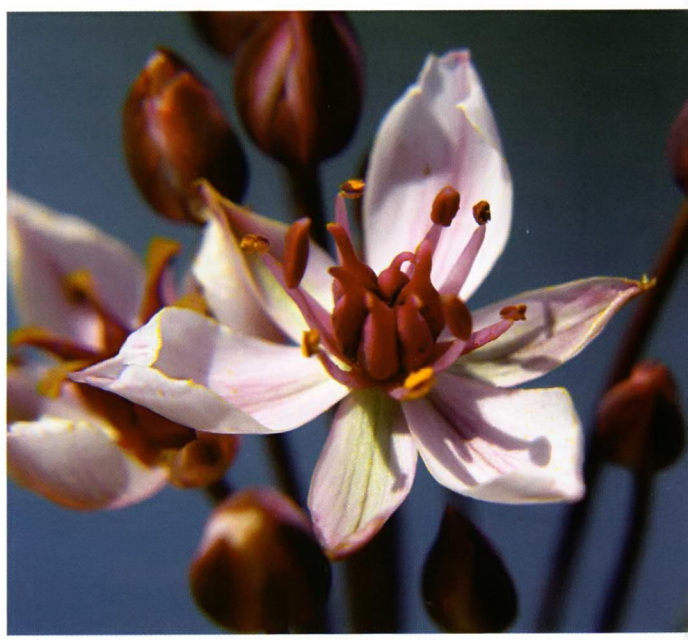
Прирусловый вал – вытянутый вдоль реки галечно-песочно-глинистый пологий холм высотой 1–2 м. Образуется наносами во время половодий при потере скорости течения на пойме.

Грива – линейно вытянутая возвышенность длиной от нескольких до сотен километров и шириной от десятков до сотен метров.

образуются полои – обширные временные мелководные водоемы. Там, где кончаются протоки, начинается узкая переходная полоса между надводной и подводной дельтами. Это наиболее динамичная территория: здесь образуются аллювиальные острова и зарождаются будущие протоки и ильмени. Мелководная полоса шириной 40–60 км с непостоянными островками и косами между дельтой и морем называется авандельтой.

Справа: сусак зонтичный очень красив, неприхотлив и зимостоек. Это украшение многих водоемов.

Внизу: дельта Волги поражает не столько красотой пейзажей, сколько разнообразием фауны.



ЛЕСА НА СУШЕ И В ВОДЕ

Специалисты говорят, что в заповеднике три типа растительности: лесная, луговая и водная. Однако они образуют столь густые заросли, что так и хочется все назвать лесами. Настоящие деревья растут на самых высоких местах – прирусловых валах и внутриостровных гривах. Это в основном ивы, трехтычинковая и белая (ветла). Первая, небольшая, с тонкими стволами и ветвями, образует густые зелено-серебристые массивы. Ветла – дерево мощное, с толстым стволом и сильными ветвями. Особенно его любят серые цапли, ведь они устраивают свои большие гнезда (до 80 см в диаметре) на деревьях, а вместе с подросшими птенцами весят эти жилища немало. Старые ивы выдерживают по несколько таких гнезд. Там, где не могут расти ивы, появляется ежевика. Этот колючий кустарник быстро разрастается, образуя целые плантации, и обычно дает большие урожаи вкусных ягод.

Настоящих лугов, заросших пыреем, вейником, тамариксом, здесь совсем немного, всего 5 % площади. Гораздо больше болотистых, где растут тростник и рогоз. Толщина стеблей местного тростника достигает 5 см, а высота – 6 м, поэтому такой луг скорее похож на джунгли. Местные рыбаки называют эти заросли крепями.

Многочисленные озера и старицы – вот что летом напоминает цветущие поляны и луга. Всю водную гладь покрывают белые кувшинки, желтые кубышки и нимфейник, а вдоль берегов распускает крупные нежно-розовые «зонтики» сусак.

Подводные леса не уступают наземным. Длинные листья валлиснерии образуют сплошные заросли и стелются по воде. У рдеста более мелкие овальные листочки, крепкие и длинные стебли, и он свободно плавает на поверхности и в толще воды. Нижний слой занимают роголистник, наяда и несколько харовых водорослей.

Вверху: окунь, или полосатик, горбач, матросик, в среднем живет 10 лет и весит до 2 кг. Местные окуни отличаются ускоренными темпами роста.

В центре: совершенно разные птицы находят в дельте удобные места для гнездования.

БЕЗ КОРНЕЙ

Самые древние растения Астраханского заповедника – чилим и сальвиния. Эти реликты известны с мелового периода. Чилим славится своими странными плодами – рогатыми орешками, которые любят многие животные. Сальвиния – папоротник без корней, который всю жизнь плавает на поверхности воды, потому ее и называют плавающей. На ее тонком стебельке растут листочки, объединенные в группы по три. Два из них, овальные зеленые с бугристой поверхностью, лежат на воде. С обратной стороны они покрыты густыми бурыми волосками, между которыми держатся пузырьки воздуха, не дающие сальвинии утонуть. Третий листочек имеет совсем странный вид. Он разделен на нитевидные отростки, скорее похожие на корни, свисающие вниз. Под листьями к осени образуются гроздья шариков – сорусов, органов размножения. Они падают на дно и проводят там зиму, а весной всплывают и прорастают, образуя женские и мужские гаметы. Сальвиния так плотно покрывает водоемы, что затрудняет жизнь другим водным растениям, но зато в ее зарослях благополучно выживают многие мальки.

В ТЕПЛЕ И ВЛАГЕ

Теплая вода и обилие растительности привлекают в дельту Волги огромные стаи рыб. Среди них знаменитые волжские осетры, белуги и севрюги. Рыбы с самыми разными требованиями к условиям нереста находят в дельте для себя подходящий участок. Те, кому не по нраву водоемы надводной части дельты, устраиваются в авандельте, где раньше прогревается вода, дольше держится ее уровень и больше пищи.

Один из самых многочисленных в заповеднике видов рыб – сазан. Он нерестится повсюду: на полоях и в ильменях, в култуках и на мелководьях у авандельтовых островов. Эта рыба принадлежит к фитофилам, откладывающим икру на растения. При температуре воды от 15,5 до 25 °С сазан мечет икру на прошлогодние растительные остатки, молодую поросль сусака, нитчатые водоросли, гребенчатый рдест, нимфейник. Массовый нерест сазана – зрелище необыкновенное! Шеренги из 10–15 большущих рыб «ходят» по мелководью, выставив на треть тело над водой, плескаясь и вздымая брызги.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Самые многочисленные обитатели дельты, не нуждающиеся в охране, – комары и лягушки. За пять минут на человека нападает около 1 тыс. крылатых кровососов! Ежегодно здесь на свет появляется 4 млн тонн головастиков.

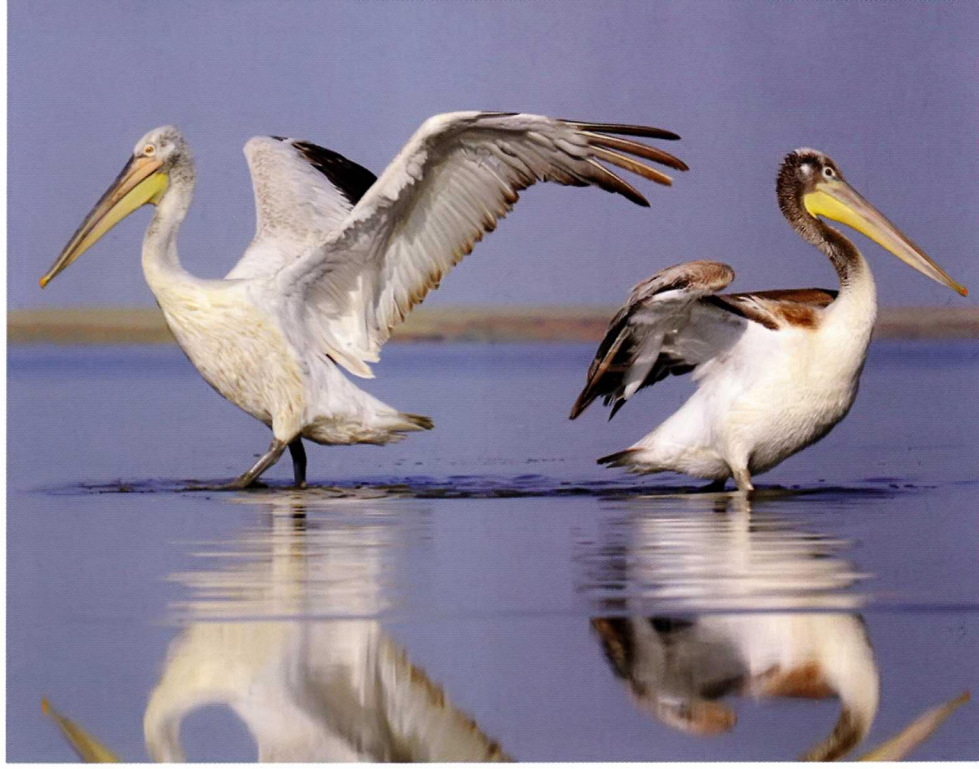
Мальки, родившиеся на границе с морем, просто счастливчики по сравнению со сверстниками, жизнь которых начинается в узких ериках и полоях. Когда вода отступает, вместе с ней плывут в протоки и мальки. А там в ожидании добычи собрались сомы, жерехи, окуни, щуки, чайки, крачки, цапли и даже лягушки. В августе большинство выживших мальков обитает уже на мелководьях авандельты вместе со взрослыми рыбами. До залегания на зимовку в глубоких омутах – ямах – они стараются как следует отъесться. Некоторым удается набрать 20 кг!

ПТИЧИЙ РАЙ

Главные жители дельты – птицы. Астраханский заповедник просто рай для них. Несметное число насекомых: стрекозы, сверчки, ручейники, цикады, жуки (плавунцы, водолюбы, листоеды, долгоносики, жужелицы), многочисленные водные обитатели, самые разнообразные растения – пища на любой вкус! Строительный материал для гнезд – в изобилии, теплый сезон долгий, много укромных уголков и совсем нет охотников.

При заповеднике работает Каспийская орнитологическая станция, изучающая численность, размещение и миграции пернатых. Основа местной орнитофауны – водно-болотные птицы. Многие из них – большая редкость в России. Здесь постоянно гнездятся кудрявые пеликаны, много лебедей-шипунов, серых гусей, крякв, красноносых нырков, чирков. Если повезет, можно увидеть скопу, орлана-белохвоста, ходулочника или стрепета. Очень редко, но все же залетают сюда черный аист и розовый фламинго. Некоторые околоводные птицы строят жилища на деревьях. Например, серые цапли, колонии которых насчитывают иногда по нескольку тысяч гнезд. Почти полмиллиона этих птиц кормится на огромном пространстве авандельты. В десятках километров от берега глубина не превышает метра, и цаплям с длинными ногами и клювами здесь раздолье. Другие птицы, например поганки и лысухи, предпочитают плавучие жилища, которые лишь немного опираются на дно или окружающие растения. Гуси и утки прячут гнезда в тростнике. Кормятся обитатели тростников в авандельте корневищами и листьями подводной травы валлиснерии.

Через территорию Астраханского заповедника проходят маршрутные пути перелетных водоплавающих. Наиболее многочисленны кряквы, широконоски, шилохвосты, нырки, чирки. На пролете встречаются стерх, сапсан и другие редкие птицы. Многие надолго останавливаются в дельте Волги подкрепиться и набраться сил перед полетом в теплые края. Поэтому Астраханский заповедник называют еще птичьей гостиницей.



Вверху: перья пеликанов быстро намокают, и птицы отжимают их своими длинными клювами.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Весной на Дамчикском участке, где водоемы вскрываются ото льда раньше, а замерзают позднее, чем в других местах, любят останавливаться лебеди и гуси. У острова Макаркина бывает до 8–9 тыс. лебедей-кликунов, а осенью – до 12 тыс. Здесь же формируется самое крупное в дельте Волги осеннее скопление серых гусей – до 30 тыс. птиц.

Внизу: лебеди-шипуны берут разбег по воде, прежде чем подняться в воздух.

Особенно разнообразны здесь цапли. Общепризнанная красавица среди них – большая белая. Это крупная белоснежная птица с красивой S-образно изогнутой шеей, длинным прямым клювом и длинными же стройными ногами. Особенно шикарно ее наряд выглядит после линьки, когда от плеч вырастают длинные белые перья, спускающиеся ниже хвоста и образующие своеобразный шлейф. Серая цапля скромнее, но в полете черные маховые перья на крыльях, черная шапочка и длинный пучок перьев на затылке в сочетании с матово-серым общим оперением выглядят очень эффектно.

Желтая цапля, скорее, напоминает какую-то экзотическую птицу, особенно в брачном наряде. Шея и ноги у нее довольно короткие, оперение охристое, с головы свисают длин-

ТАКИЕ РАЗНЫЕ ЦАПЛИ

Быть может, самое интересное явление Астраханского заповедника – смешанные колонии птиц в ивовых лесах. Поскольку вода здесь всегда поблизости, корм и стройматериалы для гнезд – в изобилии, бакланы, каравайки, кваквы и несколько видов цапель гнездятся совместно. Как правило, каждый вид занимает свой ярус. Так, малая белая, желтая и египетская цапли строят гнезда бок о бок в нижнем и среднем ярусах. Другие птицы располагаются выше.

Вверху: к сожалению, великолепные розовые фламинго все реже удостаивают своим посещением Астраханский заповедник.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Обыкновенная кваква хоть и относится к семейству цаплевых, на своих сородичей мало похожа: массивное тело с темно-серой спиной и белым брюшком, почти отсутствующая шея, мощный клюв и короткие ноги с длинными пальцами. В общей приглушенной окраске выделяются ярко-красные глаза.

ные белые перья с черной каймой. А в полете, когда цапля раскрывает свои большие крылья, обнаруживается, что они абсолютно белые.

Изредка в заповеднике гнездится еще одна необычная цапля – египетская. У нее короткий лимонно-желтый клюв, короткие шея и ноги. В брачный период общий белый наряд цапля дополняет желтыми праздничными деталями: на голове – пушистая «грива», на груди – «жабо», на спине – пучок рассученных длинных перьев.

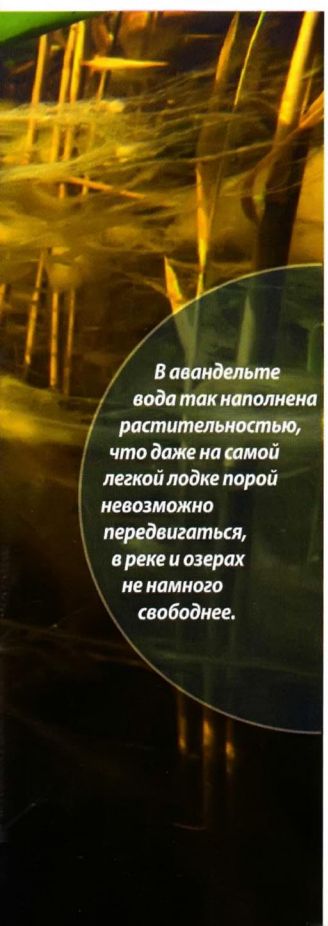
ЖИЗНЬ НА КОЛЕСАХ

Зверей в заповеднике немного, ведь приспособиться к жизни среди воды и тростника нелегко. Надо уметь плавать, чтобы весной в поисках оставшегося кусочка суши преодолевать большие водные пространства, довольно рано производить потомство, чтобы успеть до половодья, переключаться с одного вида пищи на другой и постоянно менять место жительства.

Вверху: местные кабаны привыкают к воде с детства.

Справа: чтобы проглотить пищу, болотной черепахе надо погрузиться в воду.

Удобнее всего здесь животным, которые всегда обитают у воды: выдре, норке и ондатре. В середине XX века на территории заповедника поселили нового жителя – енотовидную собаку, она прижилась и сильно расплодилась за прошедшие годы. То же самое можно сказать об американской норке: ей настолько понравилось в дельте Волги, что сегодня численность этого зверька приходится искусственно регулировать, иначе он начинает вытеснять коренных жителей – водоплавающих и околоводных птиц. Неплохо приспособились к местным особенностям лисы, а вот зайцев, волков, летучих мышей здесь довольно мало.



В авандельте вода так наполнена растительностью, что даже на самой легкой лодке порой невозможно передвигаться, в реке и озерах не намного свободнее.

Самое крупное животное и единственное из копытных, обитающее на угодьях Астраханского заповедника, – кабан. Обширные тростниково-рогозовые джунгли оказались весьма удобными для этих млекопитающих. Кабан отлично плавает и любит валяться в грязи, а сочные корневища и стебли прибрежных растений – подходящая для него пища.

Подъем воды в половодье вытесняет животных из низин на прирусловые валы. Короткие затопления кабаны благополучно пережидают, но длительные могут закончиться гибелью животных от переохлаждения и голода. Для спасения зверей на участках заповедника сотрудники сооружают искусственные островки – земляные насыпи-кочки примерно 2 м в высоту, 15–20 в длину и 6 в ширину. В основании – бревна, забитые в землю, сверху – земля, хворост, снопы тростника. На кочки периодически привозят корм. В последние десятилетия уровень воды и зимой стал значительно выше. Многие острова заливает, образуется наледь, которая затрудняет и без того сложную добычу пищи, так что зима также становится для зверей испытанием.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Как ни странно, любителям рыбы, пеликанам, тоже не по душе длительные половодья. Для кладки яиц им нужна сухая земля. Чтобы эти птицы не оставили заповедник, здесь стали сооружать плоты из тонких легких жердей и тростника 28 х 12 м. Птицы хотно пользуются ими, строят гнезда и выводят птенцов.

Во всех водоемах заповедника обитает болотная черепаха. Осенью, перед уходом на зимовку, на берегах можно увидеть целые группы по 10–15 этих пресмыкающихся. Так же поступают водяной и обыкновенный ужи: в октябре-ноябре они собираются группами по несколько десятков особей.

РЕЧНАЯ ВЫДРА

В Европе, Азии и на севере Африки, везде, где есть пресные водоемы, обитают млекопитающие с красивой шерстью и вытянутым гибким телом, ведущие полуводный образ жизни, – речные выдры. Их также называют «порешни», или «обыкновенные выдры». Эти животные отлично приспособились жить в воде и на суше. Они прекрасно плавают и ныряют, их густой мех не намокает в воде и согревает даже в холодное время года. Они могут добывать себе пропитание как на суше, так и в воде: рыбу и мелких грызунов, насекомых и водных беспозвоночных. Охотятся выдры круглогодично, ведь они не впадают в зимнюю спячку.

Выдра любит ходить по одним и тем же местам и тропам, которыми пользуется из года в год. Более того, другие выдры, оказавшиеся в этом районе, строго придерживаются тех же самых дорожек.

Выдры селятся на берегу пресных водоемов, предпочитают лесные реки с каменистыми берегами, подходящими для строительства длинных нор. Вход в жилище, как правило, находится под водой на глубине около полуметра, а на суше животные устраивают несколько вентиляционных отверстий, прикрывая их травой и мхом. Тоннель тянется на 3 м и ведет в подземное логово, выстланное ветками, листьями и травой. Основное помещение располагается всегда выше уровня воды и потому не затапливается. Иногда обыкновенные выдры используют в качестве временных убежищ заброшенные укрытия бобров и ондатр. →

Слева: участки, занимаемые самцами, гораздо больше территорий, закрепленных за самками, и они нередко пересекаются.

Внизу: других особей женского пола самки на своей территории терпеть не готовы и прогоняют!

САМИ ПО СЕБЕ

Выдры живут поодиночке, каждая особь осваивает свой охотничий участок вдоль водоема, метит его, давая понять собратьям, что эта территория занята. Протяженность такого участка достигает 5 км, если местность, где обитает выдра, богата кормом. Если же добычи недостаточно, животные ведут кочевой образ жизни, перемещаясь между несколькими участками, которые могут находиться на значительном удалении друг от друга. Зимой зверьки стараются держаться рядом с незамерзающими полыньями.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Опознать местообитание хищника можно по извилистой цепочке следов. Отпечатки задних лап продолговатые, с широко расставленными когтями, а передние конечности оставляют округлые компактные следы. Также можно различить след от волочащегося хвоста, особенно хорошо он заметен на влажном песке или на снегу.

НА ВОДЕ И НА СУШЕ

Тело выдры вытянутое, обтекаемое – так ей проще справляться с волнами и течением. Длинный толстый суженный к концу хвост служит рулем, передние лапы короче задних, а между пальцами есть перепонки. Все это делает зверя отличным пловцом. Гладкий блестящий мех не намокает в воде, его остевые волосы грубые, но подпушь очень густая, нежная и за счет этого чрезвычайно теплая.

Умение нырять – необходимый навык для речного обитателя. Во время охоты порешня может нырять на глубину до 100 м и задерживать дыхание на целых 5 минут. При погружении слуховые отверстия закрываются мышечными заглушками.

Охотится выдра вечером или ночью. Ее любимое лакомство – рыба, за одну ночь ловкий хищник может поймать до 5 кг.

На суше зверь ловит полевок, кроликов, мелких птиц, насекомых, лягушек, моллюсков, поедает птичьи яйца.

ОТЦЫ И ДЕТИ

Выдры находят себе пару только для заведения потомства. Во время гона самцы агрессивны, между ними нередко возникают стычки и даже настоящие драки. Спариваются животные в воде.

Беременность у самок длится около двух месяцев, но ее наступлению может предшествовать длительный латентный период, когда оплодотворенная яйцеклетка не развивается. Его продолжительность зависит от условий окружающей среды, но он может занять более полугода.

Самка рожает 2–4 детенышей. Малыши совсем беспомощны: их глаза и слуховые проходы закрыты, а зубов нет. Вскоре щенки начинают ползать, открывают глаза, а через 2–3 месяца готовы к обучению.

Отец обычно в воспитании потомства участия не принимает, но мать тратит несколько недель для того, чтобы потомство усвоило жизненно необходимые навыки. Она выбирает участок на мелководье, приводит туда детенышей, устремляется в воду и ждет, пока малыши осмелеют и последуют за ней. Сначала они

Есть мнение, что выдры истребляют речную рыбу, принося ущерб рыбоводческим хозяйствам. Но на самом деле это не так. Выдры – санитары водоемов, эти хищники уничтожают больную, неполноценную, сорную непромысловую рыбу.

учатся держаться на воде, нырять, а потом – ловить рыбу. Самостоятельную жизнь выдры начинают обычно в 8–12 месяцев, а половой зрелости достигают на третьем году жизни.

ВЕСЕЛЫЕ ЗАБАВЫ

Выдры, как взрослые, так и маленькие, любят играть с пойманной рыбкой. Выбрав подходящее место на берегу, животное отпускает пойманную добычу и с легкостью настигает ее вновь.

Есть у этих животных и другая забава. Они забираются на крутой берег и скатываются на животе в воду. После таких игр на склоне образуются желоба. Зимой выдры так же катаются вниз с заснеженных берегов. Скатившись по ледяной дорожке, они продолжают скользить по замерзшей реке, иногда даже до другого берега. Многочисленные желоба на снежных склонах – характерная примета, указывающая на то, что неподалеку обитают выдры.

ЦЕННЫЙ ВИД

Выдры – немногочисленный и уязвимый вид. Они нередко попадают в рыбачьи сети и гибнут после сброса в водоемы отравляющих веществ. Популяция речных выдр существенно сократилась в результате несанкционированной охоты. Выдра пострадала из-за своего уникального меха – долговечного и теплого. Теперь охота на выдру разрешена только по специальной лицензии. Однако часто порешня оказывается случайной добычей при охоте на других лесных обитателей.

Несмотря на то что выдры избегают человека, некоторых животных можно приручить. У них дружелюбный, веселый нрав. Зверьки, рожденные в неволе, легко поддаются дрессировке. Есть свидетельства того, что обученных выдр использовали для ловли рыбы: они не только добывали рыбу, но и приносили весь улов хозяину.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: хищные
Семейство: куньи
Род: выдры
Вид: выдра обыкновенная (речная)
Латинское название: *Lutra lutra*
Размер: длина туловища 50–95 см, хвоста 25–55 см
Вес: 6–10 кг
Окраска: на спине шерсть темно-коричневая, а снизу серебристо-серая
Продолжительность жизни: около 10 лет

В центре: лапы выдры оставляют отпечатки межпальцевых перепонок.

Внизу: прежде чем покинуть воду, зверь обязательно осматривается, а места выхода на берег маскирует ветвями.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В природе существует больше десяти видов выдр. Размеры этих животных довольно скромные, обычно длина тела вместе с хвостом не превышает одного метра. Правда, обитающие в Латинской Америке гигантские выдры – исключение из правил, их вес может достигать 30 кг, а длина тела – 1,5 м.

ВЫДРА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Выдры не могут жить без воды и рыбы, своей основной пищи. Зимой, когда водоемы покрываются толстой коркой льда, животным приходится уходить с освоенных мест и искать другие, с незамерзающими полыньями. Естественные враги выдр – орлы, волки, рыси, росомахи, медведи. Однако порешни вовсе не основная их пища, поэтому считается, что выдра – последнее звено пищевой цепи.

ПИТАНИЕ ВЫДРЫ

САЗАН

Тело сазанов покрыто плотной темно-золотистой чешуей, окаймленной темной полоской. Обычная длина рыб – 30–50 см, но встречаются и настоящие гиганты, достигающие метра. Одни сазаны – постоянные жители пресных водоемов, другие – полупроходные рыбы: они кормятся в солоноватых водах, а для нереста возвращаются в низовья рек.

ЛЯГУШКА

Особенность этих животных – кожное дыхание, дополняющее работу легких. Поступление кислорода через кожу возможно, только если она влажная, поэтому лягушки всегда покрыты слоем слизи. В ее состав входит сильный антибиотик, а иногда и яд. Так что некоторые виды лягушек, наряду с отдельными змеями и насекомыми, смертельно опасны.

ПЛОТВА

Плотва встречается по всей Европе, а в России обитает как в бассейне Каспийского моря, так и в сибирских реках и озерах. Чешуя на спине рыбы темная, с голубым отливом, бока и живот – серебристо-серые. Существует множество подвидов плотвы, каждый из которых имеет свое название. Например, сибирскую плотву называют чебаком, а каспийский подвид – каспийской воблой.

ЛИЧИНКА РУЧЕЙНИКА

Ручейники – насекомые, личинки которых ведут исключительно водный образ жизни. Каждое такое существо строит защитный кокон, или чехлик, используя мох, траву, листья, хвою, мелкие раковинки и даже шелуху подсолнечника. Из протока на нижней губе личинка выделяет шелк и применяет его в качестве клея для соединения своего «стройматериала».

РЕЧНОЙ РАК

Как и у всех членистоногих, тело раков сегментировано и покрыто прочным панцирем из хитина. Спереди на головном отделе есть острый шип, в углублениях по бокам от него на подвижных стебельках сидят выпуклые глаза. Две пары тонких усиков помогают ориентироваться в сумерки и ночью. Если в драке рак теряет клешню, то вскоре у него отрастает новая.

КРЯКВА

Кряква – самая крупная из речных уток. Самец и самка внешне настолько отличаются друг от друга, что впервые описавший крякв в 1758 году натуралист Карл Линней отнес их к разным видам. Добывая пищу, кряква отталкивается ногами и встает в воде вертикально, хвостом вверх, стараясь дотянуться до растений и животных на дне.

ОНДАТРА

Это небольшое млекопитающее еще называют мускусной крысой. Она живет в пресноводных водоемах и отлично плавает. На берегу зверек устраивает нору, вход в которую, как и у выдры, скрыт под водой. Строят ондатры и надводные жилища – хатки из осоки, тростника и ила.

КУЛИК-СОРОКА

Свое название эта птица получила из-за характерной черно-белой окраски, действительно похожей на оперение сороки. Но ярко-оранжевый длинный клюв, красные глаза и лапы делают кулика неповторимым. Гнездится кулик-сорока на морских побережьях, песчаных берегах озер и рек.

БЕЗЗУБКА

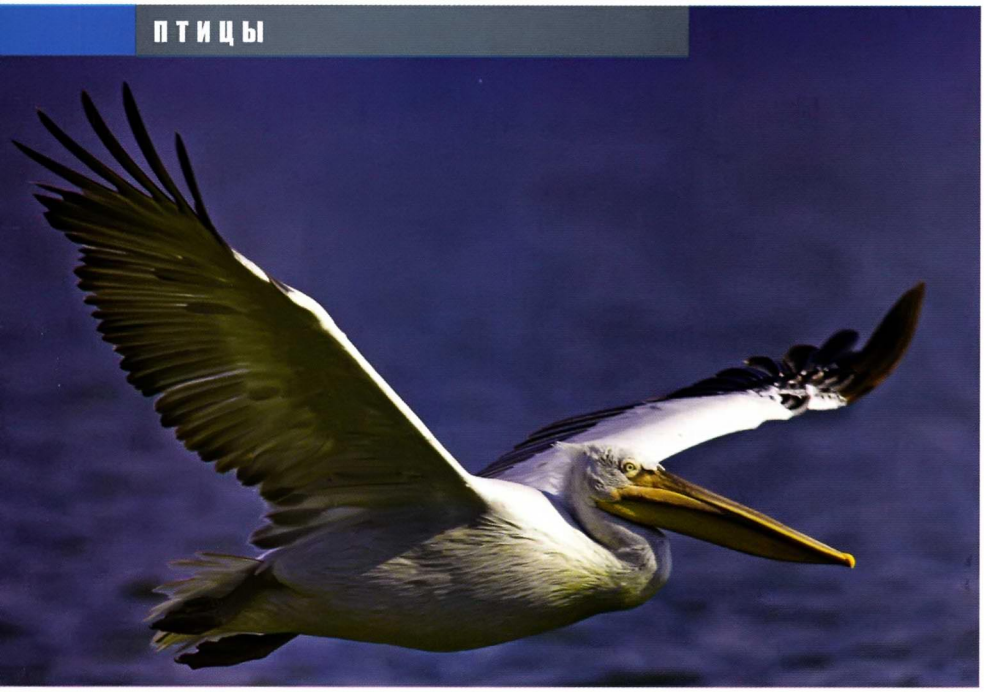
Этот широко распространенный двустворчатый моллюск встречается в чистых пресных водоемах. Как и большинство моллюсков, беззубка добывает пропитание, пропуская воду через специальный орган – мантийную полость. Животное отфильтровывает мельчайшие частицы и таким образом не только наедается, но и очищает воду.

КУДРЯВЫЙ ПЕЛИКАН

Баба-птица, или просто баба, – так называли в народе кудрявого пеликана. За что? Может быть, за грузное тело, неуклюжую поступь или легкомысленные кудряшки на затылке, которые отличают этот вид от других представителей семейства пеликановых? А может, за кожаную кошелку под клювом, в которой взрослые птицы приносят корм детям? Название «пеликан», родственное греческому «топор» или «молоток», тоже удивляет. Может быть, у жителей Эллады с этими инструментами ассоциировался огромный пеликаний клюв? Но эти ассоциации отходят на задний план, если взглянуть на кудрявого пеликана в полете, ведь по некоторым летным характеристикам он чемпион среди ныне живущих земных существ.

По данным международной организации по охране птиц Bird Life International, общая численность кудрявых пеликанов во всей Европе составляет 4350–4800 особей, а во всем мире, с учетом азиатской популяции, осталось 10 000–13 900 птиц.

В Астраханском заповеднике можно встретить пеликанов двух видов: розового и кудрявого. Стаи розовых пеликанов останавливаются в дельте Волги во время пролета, а кудрявые используют ее укромные уголки для размножения. Оба вида редкие, занесены в Красную книгу России, но из них двоих только кудрявый включен в международный красный список, поскольку внушает особую тревогу из-за серьезного сокращения численности по всему ареалу в последнее столетие. →



ГИГАНТ В ПОЛЕТЕ

Кудрявый пеликан – самый крупный представитель отряда веслоногих птиц, или пеликанообразных. На нашей планете живет восемь видов пеликанов, в каждой части света, кроме Антарктиды, есть свои виды: по одному в Азии, Африке, Австралии, два в Северной Америке, один в Южной Америке и два в Европе – розовый и кудрявый. Все они очень крупные, длина тела от кончика клюва до хвоста более 130 см, но у кудрявого пеликана она рекордная – около 180 см. По размаху крыльев – двухметровому – они уступают лишь своим австралийским собратьям, у которых он достигает 2,5–3,4 м, и альбатросам. Зато по весу рекорд абсолютный: взрослый кудрявый пеликан может весить до 15 кг. Это не только одна из самых крупных современных птиц, но и самая тяжелая из летающих птиц в мире.

Неуклюжие на земле, летают пеликаны великолепно, могут подолгу парить и совершать дальние перелеты с гнездовий к южным зимовкам. Из-за длинного тяжелого клюва эти птицы в полете изгибают шею буквой S, подобно цаплям. Стая пеликанов в небе – величественное зрелище. Эти гиганты подолгу кружат, набирая высоту, потом выстраиваются в линию или клином и молча на неподвижных распахнутых крыльях плавно удаляются.

Вверху: область гнездования кудрявых пеликанов простирается от Греции до Монголии и Китая.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: пеликанообразные, или веслоногие
Семейство: пеликановые
Род: пеликаны
Вид: пеликан кудрявый
Латинское название: *Pelecanus crispus*
Размер: длина тела – до 180 см, длина крыла – до 80 см
Вес: от 9 до 15 кг
Окраска: у взрослых птиц оперение белое, лишь концы крыльев черные, у молодых верх тела с буроватыми пятнами, клюв и ноги черные
Продолжительность жизни: в неволе птицы доживают до 20 лет

Слева: горловой мешок пеликанов желтый, а в брачный период становится красновато-оранжевым.

НОСАТЫЙ КОНКУРЕНТ

Все пеликаны обладают огромным клювом, у кудрявого его длина 40–50 см. Это хрестоматийный пример очень эффективного приспособления для ловли рыбы. Конец клюва слегка загнут книзу и обладает высокой чувствительностью, с его помощью птица находит добычу в воде. Пеликану все равно, мутная вода или прозрачная, ведь он ориентируется не на зрение, а на осязание. На нижней стороне клюва есть большой кожаный мешок, который может растягиваться настолько, что в нем помещается более ведра воды – до 13 л. Пеликан опускает голову с широко распахнутым клювом под воду, зачерпывает ее и, медленно поднимая клюв, процеживает через его края, после чего запрокидывает голову вверх и заглатывает пищу. Крючок на конце помогает птице манипулировать рыбиной и разворачивать ее головой навстречу.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Красноватый цвет «птичьего молока» (отрыжки) породил заблуждение, что пеликаны выкармливают детей собственной кровью, и сделал эту птицу символом милосердия, жертвенности, заботы о детях и эмблемой донорства. В России статуэтку «Хрустальный пеликан» вручают лучшим учителям года.

Птицы могут добывать как крупных рыб, длиной до 50 см, так и мелких – от 3 см. В пресных водоемах они ловят карпов, окуней, сазанов, красноперок, плотву, щук, а в солоноватых – угрей, кефаль, бычков и даже креветок. Из-за легкого скелета и воздушно-пузырьковой прослойки под кожей нырять пеликаны не могут, поэтому охотятся на мелководье. Только американские виды научились нырять, падая в воду с высоты. Нередко несколько птиц объединяются в группу для загонной охоты: они выстраиваются полукругом и, хлопая крыльями и клювами по воде, гонят рыбу к отмели.

Поскольку птица крупная, то и прожорливая: в день взрослому кудрявому пеликану нужно более 1 кг пищи. В местах размножения на восьмимесячный период семье пеликанов необходимо около тонны рыбы. Местным рыбакам трудно смириться с таким конкурентом, и случается, что они намеренно разоряют колонии пеликанов.

ТЕПЛО И ВОДА

Гонения со стороны рыбаков – далеко не единственная беда пеликана. В это трудно поверить, но когда-то эти огромные птицы водились по всей Западной Европе. Более того, неолитический наскальный рисунок с отчетливым изображением пеликана найден на восточном побережье Онежского озера, где в далеком прошлом, судя по всему, существовала северная популяция этого вида. Нынешний гнездовой ареал ограничен с севера 56° северной широты, а в европейской части не доходит и до 50-го градуса.

Считается, что в палеолите европейский климат был на 2–3 °С градуса теплее, что и позволило кудрявым пеликанам освоить северные широты. Что изменилось с тех пор, кроме климата? Возможно, древние люди ловили пеликанов и употребляли в пищу, а также собирали яйца. Однако до конца XIX века в европейской популяции кудрявых пеликанов все было благополучно, поголовье исчислялось десятками, а то и сотнями миллионов. Но в XX веке этот вид вдруг резко пошел на убыль. Причина трагедии еще не до конца ясна. Не подлежит сомнению, что один из корней зла – осушение и освоение людьми заболоченных территорий, что привело не только к сокращению области обитания, но и понижению уровня воды в оставшихся водоемах, сделавшему гнезда пеликанов доступными для сухопутных хищников.

Не менее катастрофическими оказались естественные колебания уровня воды. В условиях понижения уровня Каспийского моря область гнездования пеликанов сместилась к югу, достигнув в 70-х годах границы распространения надводной растительности у свала глубин. В последующие 20 лет уровень рос и в конечном счете поднялся на 2 м, что привело к перемещению гнездовий в обратном направлении.

ДОЛГОЕ ДЕТСТВО

Строительством гнезда занята в основном самка, а самец доставляет ей необходимый материал. Интересно, что кудрявые пеликаны осуществляют транспортировку иначе, чем розовые. Самец розового пеликана приносит траву в горловом мешке, туго набив его. Кудрявый же просто захватывает клювом, ведь его строительный материал грубее – не только стебли водных растений, но и палки. За сутки самец успевает подлететь с грузом к гнезду 25–40 раз.

Вверху: за один раз пеликан может поймать до 2 кг рыбы.

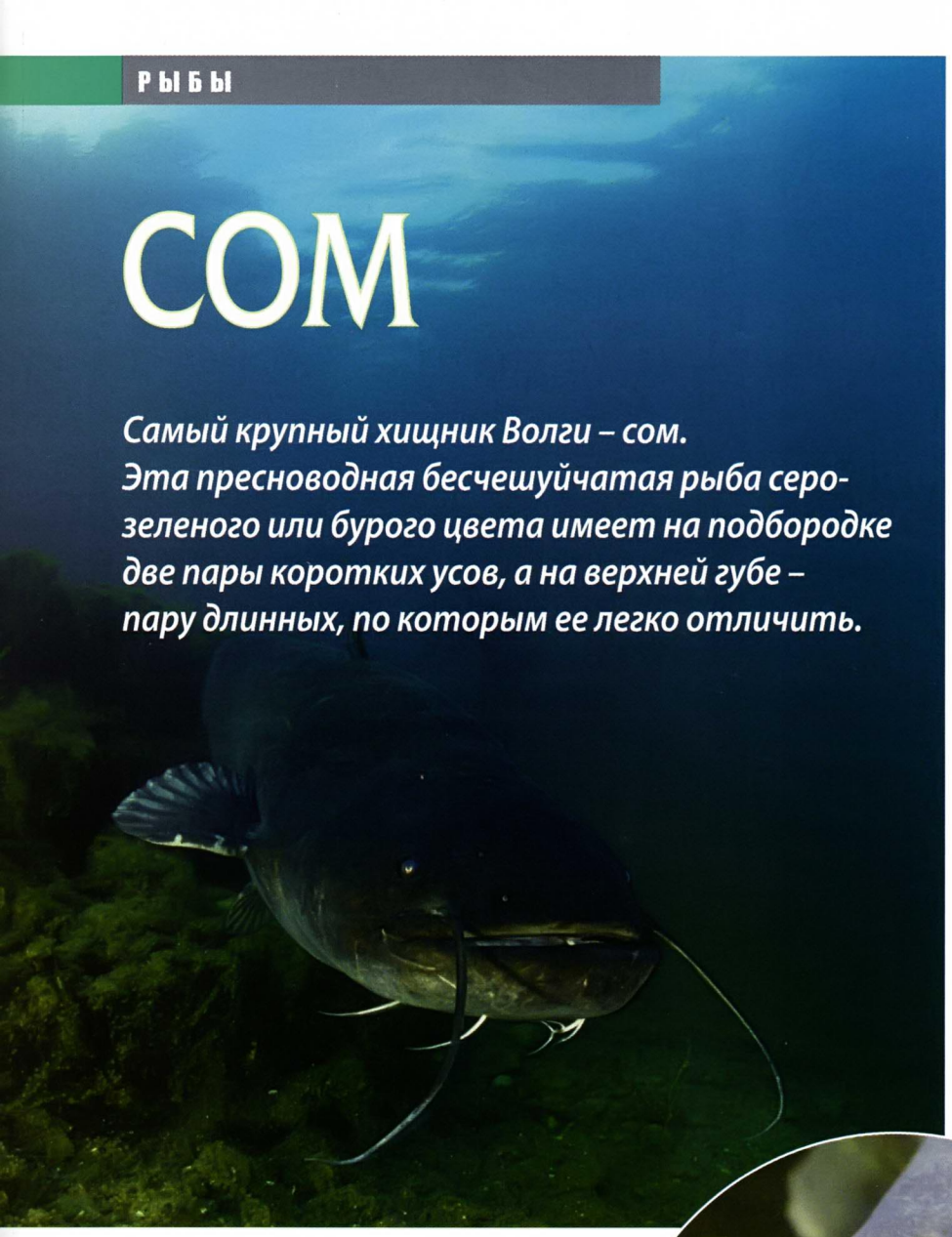
В центре: закрученные удлиненные перья на затылке пеликана придают ему несколько «растрепанный» вид.

Справа: сегодня в дельте Волги гнездится около 200 пар пеликанов.

В кладке от одного до пяти яиц, чаще всего два, они белые, шероховатые от известковой коросты, а в ходе насиживания желтеют. Птенцы появляются на свет слепыми и голыми, пухом одеваются на 8–10-й день. По сравнению с другими перелетными птицами, детство у пеликанов долгое, способность к полету они обретают лишь в возрасте 2,5 месяцев. До этой поры ответственность за обеспечение их пищей лежит на родителях. Первое время мама и папа отрыгивают птенцам полупереваренную кашицу, когда те засовывают клюв вместе с головой глубоко в глотку родителей.

СОМ

Самый крупный хищник Волги – сом. Эта пресноводная бесчешуйчатая рыба серо-зеленого или бурого цвета имеет на подбородке две пары коротких усов, а на верхней губе – пару длинных, по которым ее легко отличить.



Другие черты этой рыбы столь же необычны. Спинной плавник сома очень короткий, сильно сдвинут к голове и расположен над грудными плавниками, а анальный очень длинный, невысокий и соединен с хвостовым. Хвост, сильно сплющенный с боков, занимает более половины всего тела. В грудном плавнике наружный луч превращен в колючку, иногда с зазубринами. Нижняя челюсть огромной закругленной пасти длиннее верхней и загибается вверх. На челюстях и нёбе сома расположены мелкие многочисленные зубы в виде щеток.

НАРУШЕННОЕ ОДИНОЧЕСТВО

Сом – одна из самых оседлых рыб. Выбрав одно место, какую-нибудь яму на дне, он десятки лет до конца жизни уже не меняет его. Летом он выплывает, но недалеко, на охоту, а зимой и вообще остается без еды.

Исключение составляет период нереста. Весной, примерно в середине апреля, почуяв теплую воду, сомы пробуждаются от своего зимнего сна и выходят из ям в затоны, озера, иногда и в море, но чаще поднимаются вверх по течению. Между пробуждением и началом нереста сома проходит немало времени, не менее месяца. В этот период бродячей жизни сомы усиленно кормятся рыбой, особенно мечущей икру, и таким образом вознаграждают себя за долговременный пост. Первое время они даже не отказываются от червей, на которых летом не обращают почти никакого внимания.

Вверху: усы помогают сому отыскивать моллюсков в иле.

В середине: глаза сома непропорционально маленькие, бледно-желтые, с черными пятнами.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Сом не выносит мутной воды и иногда даже погибает от нее. Каждый значительный паводок заставляет его покидать свою яму и искать более чистой воды в устьях мелких притоков. Подобно всем другим рыбам, сомы заходят тем дальше вверх по течению, чем разлив реки больше и продолжительнее. Чем меньше река и чем короче по времени ее разлив, тем эта рыба спокойнее и даже нерестится в самом русле реки, а не на пойме.

Когда температура воды достигает 17–23 °С, рыбы объединяются в пары. На нижней Волге сом всегда выбирает для нереста затопленные в разлив луга, преимущественно те места, где плавают старое сено и прошлогодний камыш. Самец строит гнездо на глубине 30–70 см в виде округлой плоской ямки со стенками из растительности, куда самка откладывает от 11 до 900 тыс. икринок (в зависимости от размера и возраста рыбы). Обычно у самок в гонадах готовы две порции икры: диаметр икринок первой – 1,7–3 мм, второй – чуть меньше. Но в холодных водоемах выметывается только одна порция. Икринки приклеиваются ко дну или стенкам гнезда, через 2,5–3 суток вылупляются пред личинки длиной 7–7,5 мм и первое время держатся в гнезде. Дней 7–10 родители оберегают потомство. Вскоре, достигнув длины 12–15 мм, личинки становятся самостоятельными, уходят из гнезда и начинают питаться сами. Семейная жизнь родителей также заканчивается – оба предпочитают одиночество.

ЛЕНИВЫЙ, НО ОПАСНЫЙ

Сом неповоротлив и ленив, поэтому часто во время охоты прибегает к хитростям. Он устраивается на мели, где снуют мальки, и лежит неподвижно, полураскрыв свою огромную пасть. Как только стайка приблизится, сом

Сом ведет исключительно летний образ жизни. Охотится на крупную рыбу и пресноводных животных ночью, а днем прячется на дне в ямах или под корягами. Зимой же вообще не выходит из укрытий – впадает в спячку.

Краткая характеристика

Класс: лучеперые рыбы
Отряд: сомообразные
Семейство: сомовые
Род: обыкновенные сомы
Вид: обыкновенный сом
Латинское название: *Silurus glanis*
Размер: длина – до 3 м
Вес: до 150 кг
Окраска: бурый с оттенками коричнево-зеленого, брюхо белое
Продолжительность жизни: до 35 лет

В середине: в заросших реках и озерах с медленным течением сом приобретает почти черную окраску.

Внизу: в открытых проточных водоемах цвет рыбы светлее.

втягивает воду, и десятки рыбок попадают в его пасть. Притаившись за камнем или корягой, хищник оставляет на виду свои усы. Напоминающие червяков, они становятся приманкой для неосторожных рыб. Не чувствуя опасности, они подходят вплотную, и хищник стремительно хватает жертву. Иногда сомы собираются в большие группы на мелководье, в местах интенсивного хода или ската молоди рыб, особенно в дельтовых протоках, выстраиваются против течения и заглатывают своими огромными ртами молодь рыб целыми стайками.

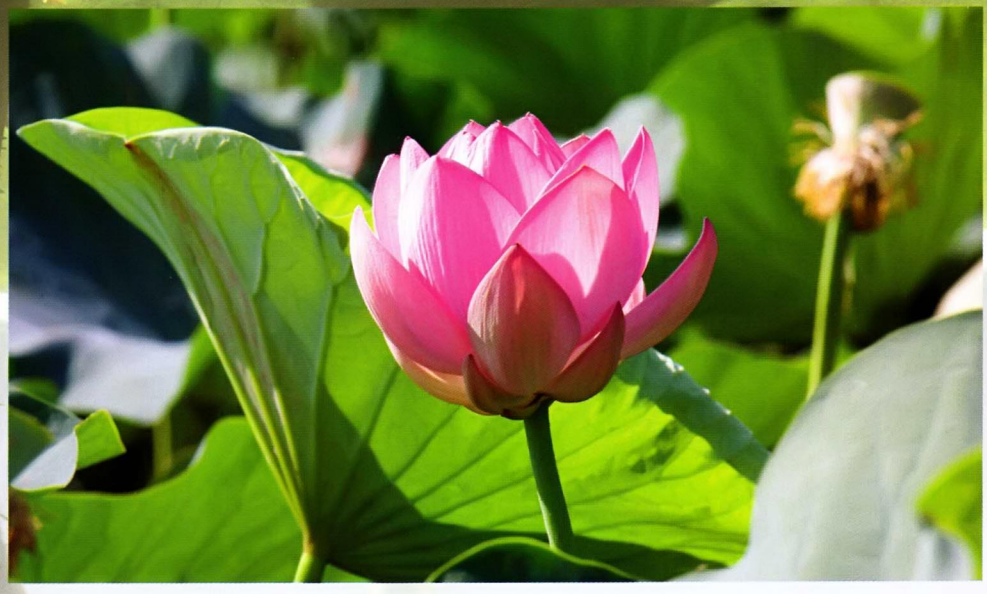
Сомы питаются преимущественно в сумерках, ориентируясь при поиске жертвы усиками и всей кожей на колебания воды. Пища молодых особей – мизиды, личинки хирономид, веснянки, водяные клопы и жуки, пиявки, моллюски, головастики. Достигнув длины 4 см, сомик добавляет в рацион личинок и молодь рыб, а 12–13-сантиметровый сом-подросток полностью переходит на рыбную диету, лишь дополняя ее крупными насекомыми (саранчой или медведкой) и раками. Растет волжский сом быстро: к концу первого года жизни достигает длины 35–45 см и массы 300–600 г, а к 3–5 годам, набрав массу 1,5–2,5 кг и став в длину до полуметра, производит следующее поколение.

Зажиревшие сомы кормятся лягушками, раками и крупными речными моллюсками. Лягушки – любимое лакомство усатого хищника. Лежа на дне он внимательно прислушивается, не слышно ли поблизости кваканья. Потихоньку подплывает и, заранее открыв пасть, стремительно бросается на «певицу». Этим, кстати, пользуются рыбаки, подманивая рыбу «на квок» – имитацию кваканья лягушки. Крупные сомы истребляют большое количество утят, гусят и взрослых водяных птиц. Известны случаи нападения сома на домашних животных и даже людей!

ЛОТОС ОРЕХОНОСНЫЙ

«Блистательная красавица, для которой в водах всего света нет соперниц, владычица всех цветов, которые перед ней то же, что мерцающие звезды перед луной в полном сиянии», – такие возвышенные строки в 1856 году русский ботаник Семен Гремяченский посвятил удивительному растению – лотосу.

Цветки лотоса каждый день меняют свой оттенок. Сначала лепестки ярко-розовые, почти пурпурные, на второй день – нежно-розовые, а на третий – почти белые, бледно-кремовые.



Его одинаково почитали и в Древнем Египте, и в Древней Греции, и в странах Востока. Индийская мифологическая традиция даже отождествляла с огромным цветком лотоса, распустившимся на поверхности воды, весь мир.

Лотос орехоносный, к которому относится и вид, встречающийся в Астраханской области, по праву считается одним из самых красивых растений на земле, поэтому неслучайно он стал объектом поклонения многих народов.

СВЯЩЕННЫЙ ЦВЕТОК

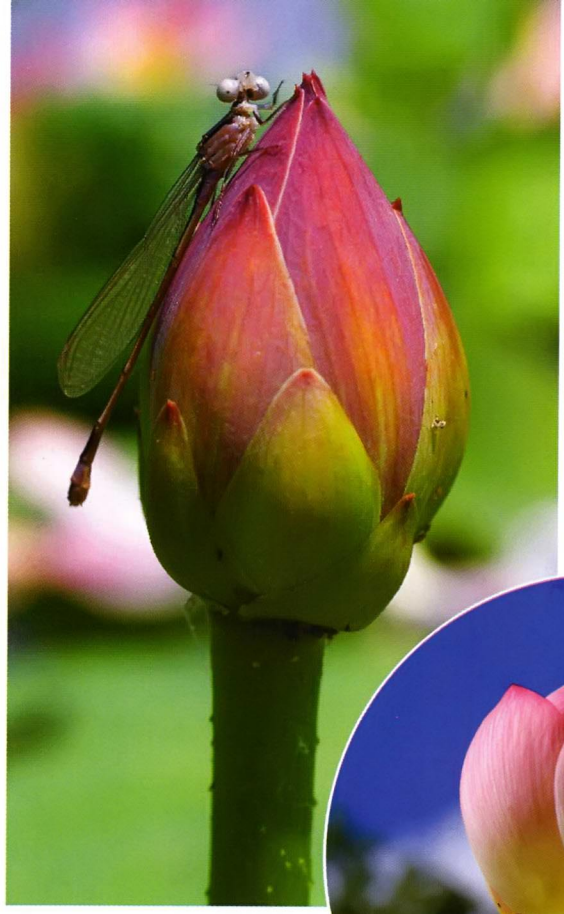
Это многолетнее травянистое растение населяет озера, лиманы, заводи с илистым грунтом, в который погружено его корневище. Над водой у лотоса находятся два типа листьев: большие плоские и округлые плавают на поверхности, а напоминающие воронку высоко поднимаются на тонких черешках над водой. Листья лотоса покрыты воском, поэтому влага, попадающая на их поверхность, не смачивает ее, а собирается в шарики, и сами листья не тонут, а лежат на воде. В жаркий солнечный день можно увидеть так называемое кипение воды, когда из углубления листа воздух, который выходит из черешка, мелкими брызгами выбрасывает воду.

Главное украшение лотоса, разумеется, его цветок с розовыми или белыми лепестками, поднимающийся над водой на прямой цветоножке. Чуть ниже места прикрепления цветка находится так называемая зона реагирования, благодаря которой цветок может изменять свое положение, поворачиваясь вслед за солнцем.

Именно благодаря строению лотоса его во многих культурах считают символом первозданной чистоты, ведь корневище растения погружено в грязь, а цветы, растущие над водой, чисты и незапятнанны. Приподнятые над поверхностью и следующие за солнцем, они ассоциируются с возвышенным, безупречным, стремящимся к свету. Этому цветку придают и другой смысл. Его считают олицетворением единения стихий, ведь его корень находится в земле, стебель – в воде, а листья и цветы – в воздухе. Он также символизирует время, единство прошлого, настоящего и будущего, так как на одном растении одновременно можно увидеть еще нераспустившиеся бутоны, раскрывшиеся цветы и семена.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Семена лотоса имеют твердую водонепроницаемую оболочку, что позволяет им сохранять свою жизнеспособность очень долгое время. Так, в XIX веке удалось прорастить семена, которым было 150 лет. Впоследствии исследования показали, что плоды лотоса могут сохранять всхожесть на протяжении тысячи лет.



КАСПИЙСКАЯ РОЗА

Как правило, в роде лотоса выделяют всего два вида: лотос желтый, растущий в Америке, и лотос орехоносный, распространенный в основном в Центральной и Юго-Восточной Азии. Однако популяция лотоса встречается и в России, в дельте Волги, где местные жители поэтично называют его каспийской или астраханской розой. В период его цветения, в июле – августе, на воде одновременно распускается множество цветков, образующих вместе с листьями единый розово-зеленый ковер и источающих тончайший аромат. Один цветок держится лишь несколько дней, но благодаря тому что их всегда бывает много, массовое цветение лотоса продолжается долгое время. Лотос растет здесь на ильменях и мелководьях, с хорошо прогревающейся водой, однако не вымерзает даже в самые малоснежные и холодные зимы – это самый морозоустойчивый вид в своем роде. Кроме того, его цветки несколько отличаются от типичной формы желтовато-белыми лепестками, кончики которых окрашены в розовый цвет. Это отличие одно время позволяло выделять лотос каспийский в отдельный вид, но последние исследования показали, что лотос орехоносный и лотос каспийский генетически одинаковы.

Как это южное растение попало в довольно прохладные места? По одной из версий, лотос был занесен сюда перелетными птицами, в желудке которых часто сохраняются его семена, не утратившие способность к прорастанию, о чем и сейчас свидетельствуют охотники. Согласно другой версии, лотос был завезен в этот регион странствующими калмыками, для которых он также был священным цветком. Наконец, последняя гипотеза утверждает, что лотос в дельте Волги – абориген и растет здесь уже несколько тысячелетий.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: протейные
Семейство: лотосовые
Род: лотос
Вид: лотос орехоносный
Латинское название: *Nelumbo nucifera*
Размер: диаметр листа – 50–80 см, цветка – 25–30 см

Вверху: в Древнем Египте бутон лотоса был изображен даже на монетах.

В центре: в Древней Индии у лотоса было около 100 названий.

Внизу: на Востоке лепестки лотоса используют для ароматизации чая.

ПЕРЕЛЕТНАЯ САРАНЧА

Среди представителей мира насекомых трудно найти другого, чье название вызывает у земледельцев такой ужас, как саранча! Еще в Библии она упоминалась в качестве одной из десяти казней египетских.

Перелетная саранча имеет поразительно обширное распространение в Евразии, Африке и Австралии. Везде предпочитает легкую, хорошо прогреваемую почву с обильным травостоем из злаков.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Новорожденные личинки стадной саранчи могут сформировать кулиги плотностью до 80 тыс. особей на 1 кв. м, а личинки постарше – до 7 тыс.! При нехватке корма пешая саранча проходит до 3 км в сутки. Каждая особь за жизнь может съесть от 300 до 500 г зелени. Средней по величине мигрирующей стае перелетной саранчи ежедневно требуется до тысячи тонн корма!

Обычно это насекомое представляют как массового вредителя, после нашествия которого остаются опустошенные поля. Однако мало кто знает, что такие случаи – большая редкость, потому они и запоминаются. Как правило, саранча никак не дает о себе знать, а в некоторых регионах России это вполне типичный обитатель. В средней полосе России и Украины встречается среднерусский подвид, а в низовьях Кубани, Волги и далее на запад – азиатская перелетная саранча.

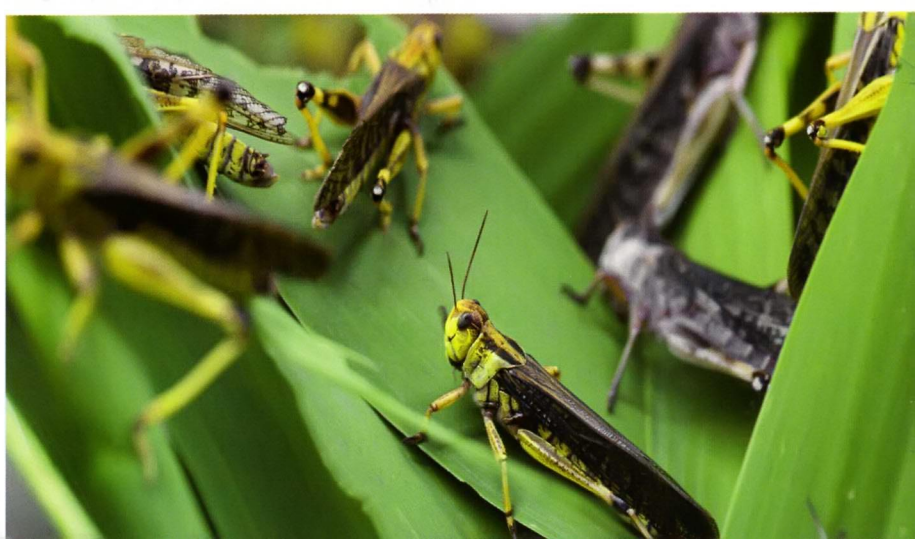
ЖИЗНЬ В ДЕЛЬТЕ

Личинки саранчи выводятся из яиц в начале лета, когда земля хорошо прогрета и активно начинает отрастать тростник и другие прибрежные злаки. С первого дня жизни молодь питается зеленью злаков. За 35–40 дней личинка проходит пять стадий развития, каждый раз линяя, и из последних личиночных покровов выходит взрослая особь с развитыми крыльями. В таком виде саранча живет в наиболее теплых урочищах с июля до ноября.

Внизу: в 1889 году натуралист Каррутерс наблюдал миграцию пустынной саранчи из Сахары в Аравию. Эта туча, на целый день затмившая солнце, занимала территорию площадью 5967 кв. км и весила около 44 млн тонн!

О появлении взрослого поколения саранчи можно узнать по ее стрекоту. На надкрыльях насекомого есть продольная жилка, по которой саранча двигает бедрышками прыгательных ножек. С внутренней стороны они покрыты бугорками, которые при трении о жилку производят стрекочущие звуки. Они помогают самцам и самкам находить друг друга в густых зарослях тростника.

В августе-сентябре самка с помощью яйцеклада выкапывает в легкой песчаной почве некое подобие миниатюрной шахты. Погрузив туда полностью брюш-



Вверху: жители Африки, Азии и Австралии с удовольствием едят это насекомое.

Краткая характеристика

Тип: членистоногие
Класс: насекомые
Отряд: прямокрылые
Семейство: саранчовые
Род и вид: перелетная саранча
Латинское название: *Locusta migratoria*
Размер: длина тела самки – 55 мм, самца – 45 мм
Окраска: зависит от условий жизни: при большой скученности личинки серо-бурые, взрослые особи желтовато-серые с темными пестринами, одиночные особи зеленовато-желтые

ко, способное сильно растягиваться, она откладывает яйца. Они выходят как бы взвешенными в пенистой жидкости, которая вскоре затвердевает и превращается в прочный «контейнер» – кубышку. Ее размеры довольно значительны – до 85 мм в длину и 10 мм в диаметре, там помещаются 60–80 продолговатых, длиной 8 мм, яиц. Одна самка откладывает до трех кубышек, которые остаются зимовать в почве.

ПЕШКОМ И ПО ВОЗДУХУ

В годы без погодных аномалий личинки вылупляются постепенно. Но в засуху яйца не развиваются и почва оказывается буквально нашпигована «кубышками». Это мины замедленного действия, спусковым механизмом для которых служат дожди. После них почти одновременно из яиц появляются миллионы личинок. В таких скоплениях поведение насекомых меняется: они сбиваются в плотные стаи (кулиги) и в пешем строю передвигаются в поисках пищи со скоростью от 6 до 12 м в минуту. Меняется и внешний вид насекомых, причем так сильно, что долгое время стадную и одиночную формы саранчи считали разными видами, – они становятся яркими, рыжеватыми с черным. Вскоре личинки превращаются в крупных крылатых насекомых – перелетную саранчу. Ее стаи преодолевают в день до 120 км, пожирая все на своем пути.

Внизу: самцов в стае обычно в пять раз меньше, чем самок.

Справа: с саранчой перемещаются на огромные расстояния органические вещества и микроэлементы, обогащающие почву.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Саранчу путают с крупными кузнечиками, имеющими более эффектную, устрашающую внешность. Саранча относится к подотряду коротко-усых прямокрылых. Их обычно именуют кобылками, но стадные их виды – саранчой. Кузнечики и сверчки относятся к подотряду длинноусых прямокрылых, среди которых преобладают всеядные и хищные виды. Всех прямокрылых считают насекомыми с неполным превращением: стадия покоящейся куколки отсутствует, а личинки представляют собой миниатюрных родителей.

Совершая длинный миграционный путь, миллионы самок откладывают яйца с очень большой плотностью. В благоприятных местах из них выводятся личинки, тоже склонные к миграциям. Если стаи залетают в такие места, где нет подходящих условий и достаточного количества корма, то вся саранча погибает, не оставив потомства.

Стаи саранчи в первую очередь уничтожают посевы зерновых, затем набрасываются на любую мало-мальски подходящую зелень. Бывало, даже ветки деревьев обламывались под тяжестью усевшихся насекомых! Могут пострадать и пастбища, ведь вся трава будет съедена под корень. А вот для пернатых наступает период изобилия. Многочисленные стаи розовых и обыкновенных скворцов неотступно следуют за саранчой, пожирая ее в огромном количестве. Поедают ее и многие другие птицы, в том числе хищные, а также млекопитающие.

Нашествие саранчи до сих пор остается одним из страшнейших природных бедствий. Места ее выплода на юге России надо держать под контролем, потому что с личинками можно бороться с помощью инсектицидов, а вставшая на крыло саранча практически непобедима. Но для этого в последние десятилетия не хватает средств. И вот результат: только в 2012 году в нескольких регионах (Оренбургской, Астраханской и Волгоградской областях, Калмыкии и Дагестане) из-за нашествия саранчи серьезно пострадали сельскохозяйственные угодья. В отдельных местах даже пришлось ввести режим чрезвычайного положения.

ЛЕБЕДЬ-ШИПУН

Величественный лебедь покоряет своей грацией и изяществом, о нем сложено немало красивых легенд и сказаний. Белоснежное оперение и яркий клюв, красиво изогнутая шея и плавное скольжение по глади воды никого не оставят равнодушными.

В природе эта птица очень осторожна, выбирает для жизни заброшенные водоемы и глухие места. Но тем не менее лебедь-шипун быстро привыкает к человеку и благодаря красоте почти по всей Европе стал уже не дикой, а парковой или полудомашней птицей.

Лебеди – перелетные птицы. Зиму они проводят в теплых краях, с середины осени отправляясь в Центральную Азию или Африку, а воз-вращаются после того, как с водоемов сходит лед. В апреле у птиц начинается гнездование.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Свое название лебедь-шипун получил из-за шипящего звука, который издает самец при приближении опасности. Кроме этого, птицы издают и другие звуки: они могут напоминать храп, мяуканье или скрип.

НА ВСЮ ЖИЗНЬ

Селятся лебеди обычно около воды. Чаще всего для постройки гнезда они выбирают укромное место, защищенное зарослями тростника или рогоза. Бывают и плавающие гнезда, сооруженные на мелководье. Жилища могут располагаться очень близко друг от друга – на расстоянии нескольких десятков или сотен метров. Для их постройки лебеди используют растительный материал – стебли и листья, а дно выстилают мхом и пухом.

Размеры гнезд бывают достаточно внушительными – до 3 м в диаметре. Они такие прочные, что могут выдержать вес взрослого человека.

Внизу: характерную для шипунов черную шишку и красный цвет клюва лебедята приобретают не сразу.

Как правило, лебеди используют одну и ту же гнездовую территорию ежегодно после возвращения с зимовки, прогоняя наглых чужаков, осмелившихся там поселиться.

Лебеди – моногамные животные, найдя себе пару на третьем-четвертом году жизни, птицы уже не разлучаются. Лишь в случае гибели одного из супругов, другой находит себе нового партнера. Перед спариванием самка и самец плавают рядом. Самец приподнимает крылья, пытаясь привлечь внимание партнерши. Самка, отвечая на его ухаживания, принимает такую же позу. Птицы сближаются, переплетая шеи. В процессе спаривания самец взбирается на спину самки, прижимая свой клюв к ее вытянутой шее.

ДОЛГОЕ ВЗРОСЛЕНИЕ

Насиживание кладки из 7–9 яиц длится 35 дней, самец лишь изредка подменяет самку, когда та отлучается в поисках пропитания. Основная задача отца – охранять гнездо от врагов. Папа-лебедь шипит, а ударом крыла

может нанести серьезное увечье хищнику.

Вылупившиеся птенцы окрашены в серый цвет. Их оперение состоит в основном из пуховых перьев, которые согревают малышей. Но все же заботливая мать, чтобы птенцы не мерзли, сажает их себе на спину. Лебедята уже в первые дни жизни могут плавать на мелководных участках, самостоятельно добывая себе корм. Оба родителя опекают потомство, защищая от хищников и помогая находить пропитание.

На крыло птенцы встают в возрасте двух месяцев и уже в свою первую осень отправляются с родителями на зимовку. Лишь спустя год молодые птицы уходят от родителей, образуя отдельные группы с такими же выводками.

Белоснежную окраску, характерную для взрослых птиц, молодняк приобретает лишь на третьем году жизни. С момента рождения их оперение светлеет, а клюв из черного становится оранжево-красным. К четвертому году у шипунов наступает половая зрелость, начинается поиск пары и устройство своего гнезда.

Вверху: красиво изогнутая шея – отличительная черта шипуна.

В середине: водные процедуры помогают держать оперение в чистоте.

ВАЖНО ЗНАТЬ

В начале XX века численность популяций лебедя-шипуна резко сократилась – способствовал этому несанкционированный отстрел. Но меры, принятые для охраны вида, позволили ему выжить, и сейчас лебедь вне опасности. Распространен он не только в Европе, шипуны были успешно интродуцированы в Северной Америке, Африке и даже Австралии.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: гусеобразные
Семейство: утиные
Род: лебеди
Вид: лебедь-шипун
Латинское название: *Cygnus olor*
Размер: длина тела – 145–160 см, длина крыла – 53–59 см у самок и 58–63 см у самцов, размах крыльев – 205–240 см
Вес: 5,5–13 кг
Окраска: у взрослых птиц оперение белое, оранжево-красный клюв с черным наростом у основания
Продолжительность жизни: до 25 лет

РАЦИОН И ОПЕРЕНИЕ

Питаются шипуны водными растениями – корнями, листьями и побегами, отщипывая их с помощью клюва. Также лебеди употребляют в пищу мелких беспозвоночных, обитающих в водоемах и на берегу. Иногда птицам приходится даже нырять для того, чтобы достать корм. При этом их хвост торчит вертикально, а голова погружена в воду до глубины 70–90 см. Нередки случаи, когда лебеди кормятся и на суше, выискивая травянистые злаковые растения. Если погода не позволяет добывать корм, шипуны ложатся на землю и прячут голову под крыло. Лебеди бережно ухаживают за своим оперением: выискивают паразитов и смазывают перья жироподобным секретом копчиковой железы. Такая смазка делает их более эластичными и менее проницаемыми для воды.

Перьевой покров лебедей очень плотный и состоит из 25–30 тыс. перьев. Они различны по строению: существуют покровные, маховые, рулевые. Под перьями расположен слой пуха, который согревает птиц в холодное время года. Именно он был целью охоты на лебедей.

Справа: брачные ритуалы лебедей полны грации.

По последним оценкам специалистов, на нижней Волге встречается половина всех видов птиц, зарегистрированных на территории России.

ВОЛГА

Волга, в дельте которой находится Астраханский заповедник, – самая длинная река Европы и самая известная река России. Величавая, широкая и полноводная, она преодолевает 3430 км от северных болот на Валдайской возвышенности до Каспийского моря. Более 150 тысяч рек, ручьев и временных водотоков добавляют свои воды в Волгу. Вместе с ними река орошает поля, снабжает города и села электричеством, водой и рыбой на площади 1,36 млн кв. км. Это около трети европейской части России! Не зря Волгу издавна величают Матушкой.

С древности Волга была на Руси главной торговой артерией. Через верхнюю Волгу шел путь в Европу, через нижнюю – в Азию. Через Каму и Чусовую река естественным образом соединена с Уралом. При Петре I через притоки и Вышневолоцкий канал, а через 100 лет через Тихвинскую водную систему Волгу соединили с Невой. В XX веке через канал им. Москвы – с Москвой, через Северодвинскую систему и Беломоро-Балтийский канал – с Белым морем, через Волго-Донской канал – с Азовским и Черным. Таким образом, река объединила Москву, Санкт-Петербург и всю европейскую часть России. →

Поскольку на Волге построено 14 крупных водохранилищ, течение реки медленное, 2–6 км/ч, и периодически она больше походит на огромное озеро или море.

Справа: в Волгу на нерест заходит из Каспийского моря пресноводный гигант – белуга.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Длина Волги – 3690 км, ширина – до 650 м.
Ежегодно Волга приносит в Каспийское море более 250 куб. м воды.
На Рыбинском и Куйбышевском водохранилищах в ненастную погоду образуются волны высотой до 1,5 м, поэтому в некоторых волжских портах пришлось соорудить волноломы.
Температура воды Волги в июле достигает 20–25 °С. Река остается свободной ото льда около 200 дней, а в нижнем течении – около 260 дней.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Привычное название реки – Волга – впервые встречается в XII веке в летописи «Повесть временных лет». По одной версии, оно связано с латышским valka – «ручей, текущий через болото». По другой – с финно-угорским valkea – «светлый». Некоторые лингвисты предполагают, что оно произошло от древнеславянского volga – «влага» («волога»). Но другие народы называли эту реку совсем иначе: Булга, Атель – «река рек» и даже Ра, или Рав, – «щедрая».

ПО ТЕЧЕНИЮ

Гидрографы делят Волгу на три участка: верхнюю Волгу – от истока до Рыбинского водохранилища, среднюю Волгу – до места впадения Камы и нижнюю Волгу – от Камы и до устья.

В середине: рыбалка на Волге – любимое занятие многих пернатых.

Исток реки находится на Валдайской возвышенности, близ деревни Волгино, на высоте всего лишь 225 м над уровнем моря. Начинаясь ручейком шириной в метр, река быстро течет по каменистому руслу среди болотистой местности, проходит через цепь ледниковых озер. Затем, спускаясь с Валдайской возвышенности, преодолевает 30 порогов и наполняется многочисленными мелкими притоками.

Протекая по Русской равнине, приняв воды Костромы, Сунжи, Оки, Суры, Камы и еще более 100 довольно крупных рек, Волга становится мощной и очень широкой. Она несколько раз меняет направление, но если посмотреть на карту, видно, что полпути река течет в основном с запада на восток, у города Казани резко поворачивает и несет свои воды уже преимущественно с севера на юг. Эта равнинная река неторопliва, а два крупнейших в стране водохранилища – Рыбинское и Куйбышевское, или Самарское море, – делают ее течение еще более медленным.

Берега ее то пологие и низкие, то обрывистые и высокие. Примерно в 200 км от Каспийского моря Волга делится на три крупных рукава, они в свою очередь распадаются на более мелкие, и в результате дельта реки состоит из 800 узких и мелких протоков.

ВОДНОЕ НАСЕЛЕНИЕ: КОРЕННОЕ И НОВОЕ

Река пересекает пять природных зон, поэтому на каждом ее участке – своя, несколько отличная от других флора и фауна. Постоянным остается, пожалуй, лишь состав рыб. В Волге их обитает около 70 видов, из которых 40 – промысловые.

Среди повсеместных обитателей Волги много тех, кто не любит быстрого течения. Это представители семейства карповых: язи, караси и лещи. Питаясь личинками насекомых, червями,

Растения, обитающие под водой, на ее поверхности или мелководьях, важны для самоочищения реки и ее водохранилищ – они конкурируют с водорослями, вызывающими «цветение» воды.

Справа: китайский мохнорукий краб, делая норы глубиной до 0,5 м, разрушает плотины.

Внизу: просторы Волги – райское место для живописцев и фотохудожников.

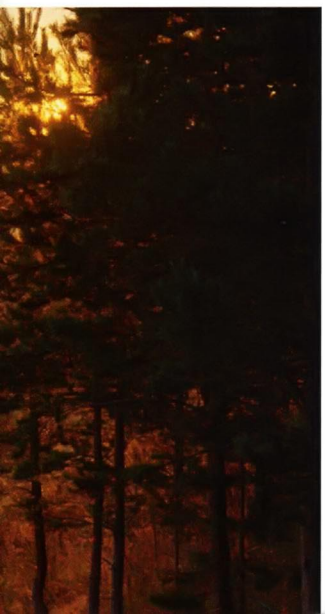
мелкими моллюсками и молодью рыб, язь нередко достигает полуметровой длины. Обилие окуней, налимов, ершей, плотвы, снетков создает надежную кормовую базу для больших хищных рыб: щуки, судака и сома. Щукам, вырастающим здесь до 1,5 м, по зубам любая рыба. Они охотятся из засады в прибрежных зарослях, а в водохранилищах плавают открыто в середине водоема. Беззубый жерех оглушает свою жертву ударом хвоста, а потом заглатывает. У судака глотка узкая, он не может проглотить крупную рыбу, но потребляет невероятное количество мелкой, расчищая место в реке для более крупных и ценных видов.

В самых верховьях реки встречается хариус и, как редкость, ручьевая форель. Из Каспийского моря сюда заходят минога, белуга, осетр, севрюга, шип, белорыбица, волжская и рядовая сельдь.

Но в последнее время здесь освоились и совсем необычные жители, из других мест. Моллюск дрейссена бугская – из Днепра, мохнаторукий китайский краб – из Желтого моря, рыба-игла и камбала, пять видов бычков, тюлька и сельдь, снеток и корюшка – из Черного и Каспийского морей, ротан, или головешка, – с Дальнего Востока.

Эти переселенцы стали еще одной проблемой (кроме загрязнения и изменения гидрологического режима в связи с созданием Волжского каскада) для экологов и работников рыбной промышленности. Чужаки вытесняют местных обитателей, пожирают их молодь и мальков, некоторые даже портят береговые сооружения. А ведь волжской рыбой кормятся многие местные пернатые и млекопитающие: от многочисленных уток и цапель до редких орланов-белохвостов, от небольших хищников (норок, выдр, ласок) до более крупных – лисиц. Смогут ли они изменить рацион? Да и рыбаки вряд ли захотят вместо мощного жереха вылавливать мелкую тюльку.

Справа: подводные пейзажи Волги не менее красивы, чем береговые.



В ВЫПУСКЕ 11

- Сибирский бурундук: лесной лакомка
- Пихта сибирская
- Северный кожанок
- Маньпупунёр

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU